

動的矯正治療後の歯列弓形態変化
—ベッグ法とスタンダードエッジワイズ法との比較—
加藤晃茂

論文内容の要旨

歯列弓形態は、矯正治療の有無に関わらず、加齢や生理的变化などの影響を受けて変化している。本研究では、動的矯正治療後早期に起きる歯列弓形態変化を多変量解析にて特徴を調べた。

小臼歯 4 本抜去してマルチブラケット装置による動的矯正治療が終了し、さらに保定終了後平均 1.5 年経過した 30 症例 (ベッグ法 16 症例 (以下, B 群), スタンダードエッジワイズ法 14 症例 (以下, E 群)) の動的矯正治療開始時, 動的矯正治療終了時, 最終資料採得時の模型を用い, 下顎歯列弓と前歯部被蓋を計測した。その結果, 以下の結論を得た。

1. 各計測項目について, 動的矯正治療による変化と動的矯正治療後の変化との間において, B 群で intercanine lingual, 犬歯間幅径と intercanine lingual との差に, E 群で intermolar lingual に, ともに負の相関関係が認められた。

2. 因子分析にて, 動的矯正治療後の歯列弓形態変化について, B 群では, 第一因子に叢生の再発と歯列弓幅径, 第二因子にオーバージェットの変化と犬歯トルクが, E 群では, 第一因子に叢生の再発と犬歯間幅径, 第二因子に第一大臼歯部が抽出された。

3. 重回帰分析から, 下顎前歯部叢生の再発に, B 群で第一大臼歯間幅径が, E 群で犬歯間幅径と inside arch length が関係していたことが示された。

以上より, ベッグ法とスタンダードエッジワイズ法との変化の違いは治療メカニクスが影響し, 6 前歯の移動方法と固定歯の違いが保定後早期の歯列弓形態変化に関与し, 保定後の下顎前歯部叢生の再発に関係している可能性が示唆された。

論文審査の結果の要旨

本論文は, ベッグ法とスタンダードエッジワイズ法における保定後早期に生じた歯列弓形態変化について, 多変量解析を用いてその特徴を調べたものである。その結果, 下顎前歯部叢生の再発に下顎犬歯または第一大臼歯の変化が関与し, 治療メカニクスの違いが影響していることが推察された。これらの知見は, 動的矯正治療後の歯列弓形態変化の解明の一助となる可能性を示すものであり, 歯学に寄与するところが多く, 博士 (歯学) の学位に値するものと審査する。

主査 影山 幾男

副査 関本 恒夫

副査 小出 馨